

POLIARTRITE EROSIVA EM CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR *LEISHMANIA* SPP.

(EROSIVE POLYARTHRITIS IN DOGS NATURALLY INFECTED BY *LEISHMANIA* SPP.)

Luiz Flávio TELLES¹; Carolina Cobério MOREIRA¹; Leonardo Lara e LANNA²; Vitor Márcio RIBEIRO^{1,3}

1 Médico Veterinário, Santo Agostinho Hospital Veterinário, luizflaviot@yahoo.com.br

2 Professor, Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

3 Professor da Escola de Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Resumo:

A leishmaniose visceral canina é uma zoonose, considerada uma das principais doenças zoonóticas da atualidade, com distribuição mundial e endêmica em várias regiões brasileiras. Dentre os diversos sinais e formas de apresentação da doença, as alterações osteoarticulares são achados pouco comuns. No presente trabalho são apresentados os relatos de três casos clínicos de poliartrite erosiva nas articulações de carpo e tarso, em cães naturalmente infectados por *Leishmania* spp. Ao exame físico, sinais como instabilidade articular, crepitação, aumento de volume local e dor à manipulação foram comuns a todos animais. O exame radiográfico das articulações acometidas revelou áreas de reabsorção com intensa lise óssea e edema de tecido mole adjacente, bilateralmente. O padrão erosivo e destrutivo das lesões ósseas é compatível com o de poliartrite descrita em cães com leishmaniose e em outros tipos de artrite imunomediada. Nos três pacientes foram observadas formas amastigotas do protozoário na análise citológica do líquido sinovial. Tendo em vista a relação entre as lesões osteolíticas e a identificação do agente nas articulações acometidas, destaca-se a participação da *Leishmania* spp. no mecanismo de desenvolvimento da poliartrite erosiva e levanta-se a possibilidade das alterações articulares serem mais frequentes do que se tem observado.

Palavras-chave: leishmaniose, doença articular, osteólise, cão

Keywords: leishmaniasis, joint disease, osteolysis, dog

Revisão de Literatura:

A leishmaniose visceral canina (LVC) é uma zoonose, considerada uma das principais doenças zoonóticas da atualidade, causada por protozoários do gênero

Leishmania spp., que apresenta distribuição mundial, excetuando-se a Oceania (COLWELL et al., 2011; DANTAS-TORRES et al., 2012). No Brasil, a *Leishmania infantum* (syn. *chagasi*) é a de maior importância, acometendo cães em todos os Estados da Federação (MARCONDES e ROSSI, 2013). A expansão da doença ocorre em razão do aumento do desmatamento e o contato mais próximo do vetor *Lutzomyia longipalpis* com os hospedeiros vertebrados urbanos (REIS et al., 2013). Os sinais clínicos relacionados à LVC são muitas vezes inespecíficos, podendo estar diretamente relacionados à carga parasitária do hospedeiro vertebrado (REIS et al., 2009). São descritos sinais clínicos como anemia, emaciação, esplenomegalia, hepatomegalia, linfadenomegalia generalizada, além de lesões cutâneas, oftálmicas, renais, digestivas, neurológicas e locomotoras (PALTRINIERI et al., 2010; SILVA, 2014). O animal pode, ainda, permanecer assintomático por período indeterminado (MARCONDES e ROSSI, 2013). Dentre os sinais clínicos, as alterações osteoarticulares são achados pouco frequentes em pacientes com LVC (McCONKEY et al., 2002; AGUT et al., 2003; COSTA et al. 2014). As artropatias inflamatórias podem ser classificadas quanto a sua etiologia como infecciosas, induzida por depósito de cristais ou imunomediadas, e ainda como erosivas ou não erosivas (SILVA, 2014). Alguns autores relatam a ocorrência de lesões osteoartríticas em animais positivos para LVC (TURREL e POOL, 1982; McCONKEY, et al., 2002; AGUT et al., 2003; COSTA et al., 2014; SILVA, 2014). Sendo assim, objetivou-se com o presente trabalho relatar três casos clínicos de cães com poliartrite erosiva provocada por *Leishmania spp.*

Descrição dos Casos:

Foram atendidos no Santo Agostinho Hospital Veterinário, em Belo Horizonte-MG, três cães, sendo dois sem raça definida e um maltês, todos com idade variando entre seis e sete anos. Os tutores dos respectivos animais observaram claudicação progressiva, além de lesões características da doença, tais como hipotricose, alopecia difusa, onicogribose e corrimento oculonasal. Todos os pacientes recebiam ração comercial balanceada e apresentavam vermifugação, vacinação polivalente e antirrábica atualizada. Na avaliação clínica foi constatada linfadenomegalia generalizada, uveíte, vasculite de ponta de orelha, além dos sinais identificados pelos tutores. As articulações do carpo e do tarso apresentavam, bilateralmente, aumento de volume, instabilidade articular, crepitação e dor à manipulação. Posteriormente, os animais foram encaminhados para realização de exames

complementares, sendo realizado hemograma, perfil bioquímico renal e hepático, dosagem de proteínas séricas, sorologia com diluição total para leishmaniose, ultrassonografia abdominal e exame radiográfico dos membros afetados. Não houve alterações no hemograma e na função renal ou hepática. Todos apresentaram hipoalbuminemia e hiperglobulinemia, com a relação albumina/globulina de aproximadamente 0,5. Os três cães foram positivos na sorologia, apresentando titulação de anticorpos de 1:320, 1:320 e 1:2560 na diluição total. O ultrassom mostrou nefrose moderada bilateral e esplenomegalia em todos os pacientes. O estudo radiológico das articulações do carpo e do tarso evidenciou áreas de reabsorção com lise óssea de intensidade variável, além de edema do tecido mole adjacente. Em seguida foi realizada punção aspirativa com agulha fina das articulações afetadas e posterior análise bioquímica e citológica do líquido sinovial, sendo visualizadas inúmeras formas amastigotas de *Leishmania* spp. dentro de macrófagos, confirmando assim a infecção articular pelo protozoário.

Discussão:

Os cães examinados apresentaram vários sinais clínicos comumente associados à LVC, sendo que a intensidade de manifestação destes se correlaciona com a carga parasitária, segundo Reis et al. (2009). Embora o agente tenha sido isolado do líquido sinovial, não se sabe ao certo se as lesões osteoarticulares encontradas estão associadas à ação direta da *Leishmania* spp. ou são desencadeadas por imunocomplexos produzidos na resposta imunológica humoral.

Todos os cães apresentaram resultado positivo na sorologia, porém um deles com titulação mais elevada de anticorpos na Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), sendo este o animal que apresentou maior comprometimento osteoarticular. Entretanto, a relação albumina/globulina foi bastante semelhante entre os três pacientes. É possível que haja correlação entre a gravidade das lesões e os títulos de encontrados na RIFI, podendo corroborar com a hipótese de que as lesões articulares estejam relacionadas ao depósito de imunocomplexos.

São descritos dois padrões de lesões osteoarticulares durante avaliações radiológicas de cães naturalmente infectados por *Leishmania* spp.: alterações proliferativas e osteolíticas (TURREL e POOL, 1982; SLAPPENDEL, 1988; AGUT et al., 2003). Porém, nos casos ora relatados, foram observadas exclusivamente lesões líticas nos ossos das articulações do carpo e tarso, chegando a causar completa

destruição de ossos cárpicos e társicos. Da mesma forma, Silva (2014) observou que as articulações do carpo e do tarso são as mais afetadas.

Agut et al. (2003) tentaram estabelecer o padrão das lesões nos ossos longos e articulações de cães com leishmaniose. Com isso, verificou-se que os ossos longos tendem a apresentar mais reação periosteal e proliferação intramedular na região de diáfise e forame nutrício. Já nas articulações foram observados dois padrões: lesões erosivas ou não erosivas, acompanhadas de edema de tecido mole adjacente. Esse resultado é semelhante ao relatado por Turrel e Pool (1982) que observaram reação periosteal e aumento de radiopacidade do canal medular em ossos longos e chatos, além de lesões osteolíticas em ossos das articulações do carpo, tarso e joelho. No presente relato, somente lise óssea foi observada, não sendo visualizadas alterações naqueles ossos longos adjacentes ao carpo e ao tarso, os quais foram avaliados no estudo.

Portanto, em regiões endêmicas para LVC, os médicos veterinários ao se depararem com quadro clínico de claudicação, perda de massa muscular e edema de tecido mole, devem considerar a LVC como diagnóstico diferencial (TURREL e POOL, 1982; SLAPPENDEL, 1988; AGUT et al., 2003). Devem, ainda, incluir o acompanhamento radiológico dos pacientes com LVC, de forma a diagnosticar precocemente a poliartrite erosiva e instituir medidas para minimizar a progressão do quadro clínico, potencialmente debilitante.

Conclusão:

Conclui-se que a poliartrite erosiva, mais uma das apresentações clínicas da LVC, resulta em lise e destruição óssea, potencialmente debilitantes, principalmente nas articulações do carpo e do tarso, devendo ser investigada e acompanhada em cães com diagnóstico da doença.

Referências:

AGUT, A.; CORZO, N.; MURCIANO, J.; LAREDO, F. G.; SOLER, M. Clinical and radiographic study of bone and joint lesion in 26 dogs with leishmaniasis. *The Veterinary Record*, v. 22, p. 648-653, 2003.

COLWELL, D. D.; DANTAS-TORRES, F.; OTRANTO, D. Vector-borne parasitic zoonoses: emerging scenarios and new perspectives. *Veterinary Pathology*, v. 182, p. 14-21, 2011.

COSTA, C. C. M. R.; RODRIGUES, R. A. I.; JANINI, L.; VERLENGIA, M. Poliartrite erosiva por leishmaniose em cão: relato de caso. In: 12º CONPAVET, São Paulo, 2014.

DANTAS-TORRES, F.; SOLANO-GALLEGO, L.; BANETH, GAD; RIBEIRO, V. M.; De PAIVA-CAVALCANTI, M.; OTRANTO, D. Canine leishmaniosis in the Old and New World: unveiled similarities and differences. *Trends in Parasitology*, v. 28, n. 12, p. 531-538, 2012.

MARCONDES, M.; ROSSI, C. N. Leishmaniose visceral no Brasil. *Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science*, São Paulo, v.50, n. 5, p. 341-352, 2013.

McCONKEY, S. E.; LÓPEZ, A.; SHAW, D.; CALDER, J. Leishmanial polyarthritis in a dog. *Canadian Veterinary Journal*, v.43, p. 607-609, 2002.

PALTRINIERI, S.; SOLANO-GALLEGO, L.; FONDATI, A.; LUBAS, G.; GRANDONI, L.; CASTAGNARO, M.; CROTTI, A.; MAROLI, M.; OLIVA, G.; ROURA, X.; ZATELLI, A.; ZINI, E. Guideline for diagnosis and clinical classification of leishmaniasis in dog *Journal of American Animal Hospital Association*, v. 236, n. 11. p. 1184-1191, 2010.

REIS, A. B.; MARTINS-FILHO, O. A.; TEIXEIRA-CARVALHO, A.; GIUNCHETTI, R. C.; CARNEIRO, C. M.; MAYRINK, W.; TAFURI, W. L.; CORREA-OLIVEIRA, R. Systemic and compartmentalized immune response in canine visceral leishmaniasis. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, v. 128, p. 87-95, 2009.

REIS, S. R.; GOMES, L. H. M.; FERREIRA, N.M., NERY, L. R.; PINHEIRO, F. G.; FIGUEIRA, L. P.; SOARES, F. V.; FRANCO, A. M. R. Ocorrência de flebotomíneos (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) no ambiente peridomiciliar em área de foco de transmissão de leishmaniose tegumentar no município de Manaus, Amazonas. *Acta Amazonica*, v. 43, n. 1, p. 121-124, 2013.

SILVA, A. R. S. Leishmaniose visceral canina: estudo imagiológico em cães naturalmente infectados. 2014. 104 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2014.

SLAPPENDEL, R. J. Canine leishmaniasis: a review based on 95 cases in the Netherlands. *The Veterinary Quarterly*, v. 10, n. 1, p.1-16, 1988.

TURREL, J. M.; POOL, R. R. Bone lesion in four dogs with visceral leishmaniasis. *American College of Veterinary Radiology*, v. 23, n. 6, p.243-249, 1982.